

Beitrag Artenschutz - Windelschnecken (Gastropoda)

im Bereich von Trassenvarianten der geplanten B 31
West zwischen Gottenheim und Breisach

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald



Probenahme



Ergebnisse der Siebproben



Bestimmung der Tiere

Untersuchung im Auftrag des Regierungspräsidiums
Freiburg

2019

Reinhold Treiber, Im Westengarten 12, 79241 Ihringen, reinhold.treiber@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Einleitung	3
3	Zielsetzung	3
4	Methodik	4
5	Untersuchte Teilflächen	4
6	Ergebnisse	6
7	Konfliktanalyse	7
7.1	Räumliche Ausdehnung und Verteilung wertgebender Arten	7
7.2	Bewertung von Teilflächen und Habitats für wertgebende Arten	7
7.3	Bewertung der Trassenvarianten	8
7.4	Zusammenfassung	9
8	Konfliktvermeidung und -ausgleich	9
9	Literatur	10
10	Karten	11

1 Zusammenfassung

- **Ziel des vorliegenden faunistischen Fachgutachtens war die Prüfung des Vorkommens von geschützten Windelschnecken des Anhangs II der FFH-Richtlinie** im Bereich der geplanten B 31 West zwischen Gottenheim und Breisach.
- **Insgesamt wurde die Schneckenfauna auf 16 Such- und Prüfflächen untersucht.** Dazu wurden Erd- bzw. Streuproben genommen, diese ausgeschwämmt, ausgesiebt und sortiert. Die gefundenen Schnecken wurden bestimmt. Zusätzlich wurde nach den Windelschnecken direkt vor Ort in geeignet erscheinenden Habitaten gesucht.
- **Bei der Untersuchung wurde weder die gesuchte Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) oder die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.** Es wurden 21 Schneckenarten wurden in den Probeflächen ohne strengeren Schutzstatus gefunden.
- **Das Gebiet hat für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie keine Bedeutung, da die Arten nicht vorkommen.**
- **Eine stark gefährdete und eine gefährdete Art wurden nachgewiesen. Naturschutzfachlich bedeutend für feuchtigkeitsliebende Landschnecken sind die Feuchtgebiete mit ungemähtem Sumpfschilf- und Schilfröhricht insbesondere im Gottenheimer Ried.**
- **Zur Konfliktvermeidung und –minimierung werden Maßnahmen vorgeschlagen,** um die ökologische Funktion als Lebensraum für feuchtigkeitsliebende Kleinschneckenarten im Gebiet zu sichern. Dazu gehört neben einer Erhaltung von unbeschatteten Riedflächen insbesondere die differenzierte Grabenpflege und Wiedervernässung von Flächen.

2 Einleitung

Für die Baumaßnahme B 31 West 2. Bauabschnitt wurden in der Vergangenheit bereits landschaftsplanerische Beiträge aus den ehemaligen Planfeststellungsverfahren erstellt. Landschnecken und speziell Windelschnecken des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden dabei bislang nicht bearbeitet. Der geplante Bauabschnitt verläuft in einem naturschutzfachlich sensiblen Landschaftsraum zwischen Kaiserstuhl und Tuniberg. Im Zuge der Überarbeitung der Planfeststellungsunterlagen wurde ein faunistisches Fachgutachten zum Vorkommen von Windelschnecken des Anhangs II der FFH-Richtlinie beauftragt.

Von den Landschnecken sind nur wenige Arten, insbesondere die Windelschnecken in den FFH-Gebieten nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt.

3 Zielsetzung

Ziel der Untersuchung ist die Prüfung des Vorkommens von Windelschnecken, speziell der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die beide potentiell vorkommen könnten. Dazu wurden folgende Arbeiten ausgeführt.

- Vorauswahl von geeigneten Biotopbereichen (Schilfried, Großseggenbestände, Feuchtröhricht)

- Verteilung von Probeflächen über den gesamten Untersuchungsraum und über alle Trassenvarianten dort, wo potentiell ein Artvorkommen möglich ist
- Beispielhafte Erfassung von Probestellen und Prüfung des Vorkommens der gesuchten Arten
- Auswertung der Ergebnisse und Bewertung für das geplante Vorhaben

4 Methodik

Zur Erfassung der Schnecken-Arten wurde die im Standard Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg beschriebene Arterfassung als Methode angewandt:

- Übersichtserfassung durch Handaufsammlung an verschiedenen Einzelstellen. Dabei wurden Vegetation, Bodenstreu und obere Bodenschicht abgesehen.
- Auswahl von Probefläche für Lockersubstratproben, um in einer potentiell für die Besiedlung besonders geeigneten Vegetation (Großseggenried, Schilfried) und einer geeigneten Biotopsituation (kein Wald, nicht zu starke Beschattung, potentiell geeignete Feuchte) die Arten zu finden.
- und Entnahme von mehreren Zentimetern Bodenschicht auf 25 x 25 cm Flächengröße in den Sommermonaten
- Oberflächliches Absuchen der Probe und Aufsammeln gut sichtbarer Schnecken und Gehäuse bzw. Notieren bereits bestimmbarer Arten
- Abtrag der Vegetationsdecke und Abheben des Oberbodens (5-10 cm) auf einer Teilfläche von 25 x 25 cm mit dem Spaten bzw. der Schaufel, so dass ausreichend Oberboden gewonnen werden kann. Dies ist zum Teil schwierig bei mit Wurzeln verfilzter Vegetation. Das gesamte feinere Streumaterial mit dem Oberboden wird zur Auswertung mitgenommen.
- Auswaschen der Bodenproben, Aufschlännen der Soden und Absammeln aller organischen Substanz bzw. Absieben von Schneckengehäusen.
- Trocknen der angereicherten Proben und Aussortieren aller Schneckengehäuse
- Bestimmen der Schnecken bzw. Suche nach den Zielarten in der Probe unter dem Binokular (20 bzw. 40-fache Vergrößerung)

2016 wurden Probeflächen in dem Untersuchungsgebiet der bis dahin vorgesehenen Varianten eingerichtet und die Ergebnisse ausgewertet. Schwerpunkt der Untersuchung war insbesondere das Ried bei Gottenheim und Wasenweiler.

2017 fanden aufgrund weiterer Varianten bei Hochstetten zusätzliche Erhebungen statt, weiterhin wurden zusätzliche Flächen im östlichen Teil untersucht.

2018 wurde im Plangebiet der Tunibergrandvariante von Gottenheim bis Merdingen untersucht und Probeflächen entlang des Trassenverlaufs bzw. in deren Nähe eingerichtet, soweit hier geeignete Lebensräume vorkamen.

5 Untersuchte Teilflächen

Insgesamt wurden 16 Suchflächen geprüft und Boden- bzw. Streuproben ausgewertet. Die untersuchten Gebietsteile lagen vorwiegend im östlichen Bereich, der ausreichend feucht für ein potentielles Vorkommen der Arten ist. In trockenen und intensiv bewirtschafteten Teilen wurde aufgrund der ungeeigneten Habitate nicht gesucht. Die ökologischen Bedingungen liegen insbesondere im östlichen Teil des Moorkörpers mit dauerhafter Bodenfeuchte potentiell vor. Die genaue Lage der Probe- und Suchflächen ist in der Übersicht dargestellt (Abbildung 1). In der folgenden Abbildung sind die genaueren Probeflächen im Gottenheimer Ried gezeigt.

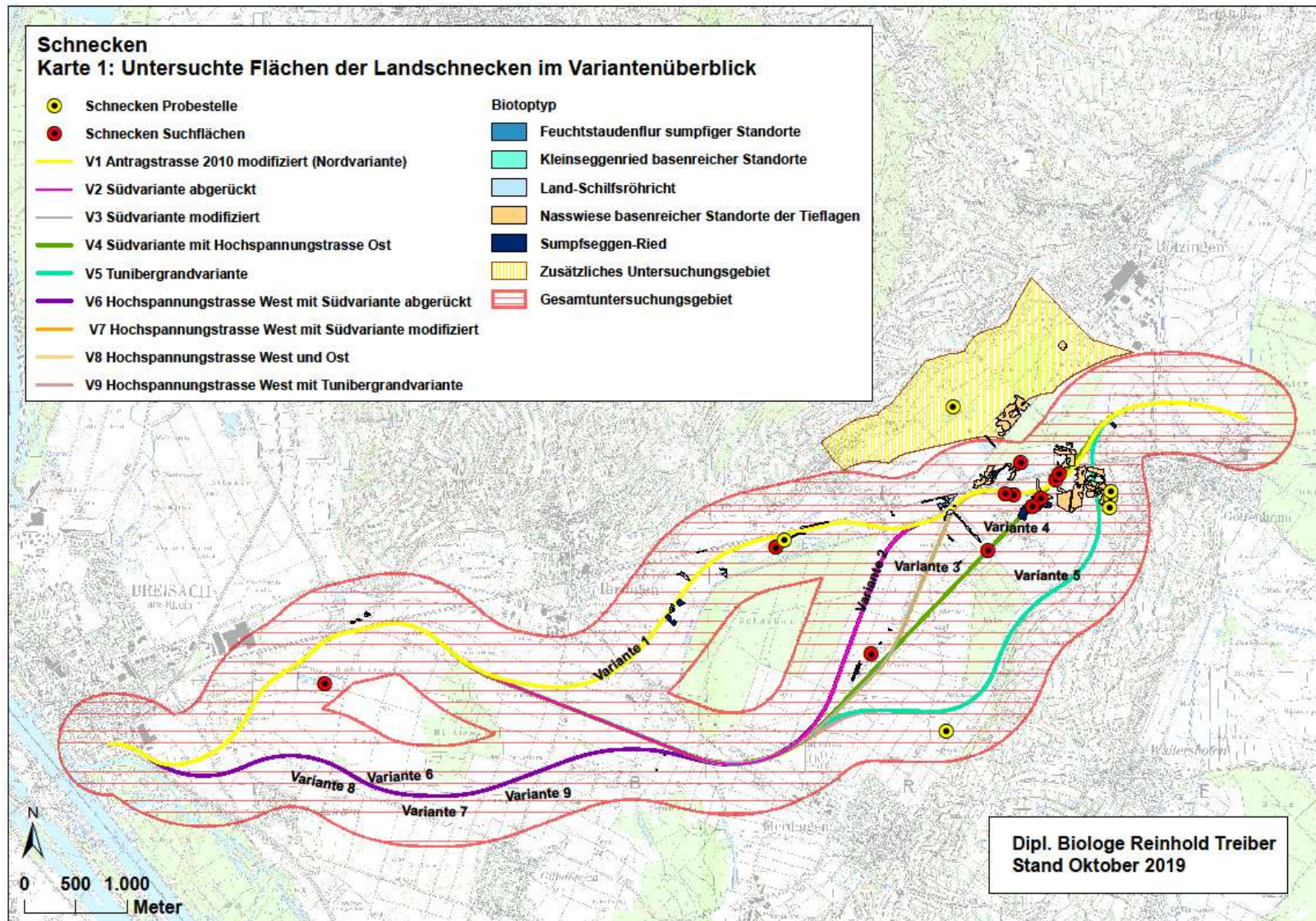


Abbildung 1: Übersicht der Such- und Probeflächen im Gesamtgebiet

6 Ergebnisse

Es konnten in den Probeflächen zahlreiche feuchtigkeitsliebende Landschnecken und einige Kleinmuscheln nachgewiesen werden, jedoch nicht die gesuchten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Von der Roten Liste Baden-Württembergs (2008) wurde eine stark gefährdete und eine gefährdete Art bzw. eine Art der Vorwarnliste als zusätzliche Beobachtungen nachgewiesen.

Tab. 1: Artenzahl und Anzahl der Rote-Liste Arten (BW) in den untersuchten Teilgebieten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL BW	Ried bei Wasenweiler	Ried bei Gottenheim
<i>Aegopinella nitens</i>	Weitmündige Glanzschnecke		x	x
<i>Anisus septemgyratus</i>	Weißmündige Tellerschnecke			x
<i>Bathyomphalus contortus</i>	Riemen-Tellerschnecke			x
<i>Fruticicola fruticum</i>	Genabelte Strauschnecke		x	x
<i>Carychium minimum</i>	Bauchige Zwerghornschncke		x	x
<i>Carychium tridentatum</i>	Schlanke Zwerghornschncke		x	x
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Gemeine Glattschnecke		x	x
<i>Columella edentula</i>	Zahnlose Windelschnecke		x	
<i>Galba truncatula</i>	Kleine Sumpfschnecke		x	
<i>Pisidium amnicum</i>	Große Erbsenmuschel	2	x	
<i>Pisidium sp.</i>	Erbsenmuschel-Art			x
<i>Punctum pygmaeum</i>	Punktschnecke		x	
<i>Pupilla muscorum</i>	Moos-Puppenschnecke		x	
<i>Stagnicola palustris</i>	Gemeine Sumpfschnecke		x	x
<i>Succinea oblonga</i>	Kleine Bernsteinschnecke		x	
<i>Succinea putris</i>	Gemeine Bernsteinschnecke		x	x
<i>Trochulus hispidus</i>	Gemeine Haarschnecke		x	x
<i>Vallonia costata</i>	Gerippte Grasschnecke		x	
<i>Vertigo antivertigo</i>	Sumpf-Windelschnecke	3		x
<i>Vertigo pusilla</i>	Linksgewundene Windelschnecke	V	x	
<i>Vertigo pygmaea</i>	Gemeine Windelschnecke		x	x
<i>Vitrea crystallina</i>	Gemeine Kristallschnecke		x	x
<i>Zonitoides nitidus</i>	Glänzende Dolchschncke		x	x

Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste

Die Probeflächen lagen an Rändern von Gräben mit Sumpfseggen-Ried oder Schilfried oder in insgesamt besonders nassen Bereichen.

Es konnten zahlreiche Kleinschnecken gefunden werden, darunter auch drei Windelschnecken-Arten, nicht jedoch die gesuchten Arten. Mit der Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*) kommt in Sumpfseggen-Riedflächen im Gottenheimer Ried eine besonders feuchtigkeitsliebende, gefährdete Art vor.

Auf einen zeitweise hohen Wasserstand mit Überstauung deutet das Vorkommen von Erbsenmuscheln hin. Eine leere Schale der stark gefährdeten Großen Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*) wurde gefunden, lebende Tiere wurden jedoch nicht nachgewiesen. Es ist damit zu rechnen, dass in den dauerhaft wasserführenden Gräben verschiedene Erbsenmuschel-Arten vorkommen, diese jedoch durch das vollständige Räumen bzw. Ausbaggern regelmäßig aus den Gräben in die angrenzenden Feuchtflächen gebracht werden und dort absterben.

7 Konfliktanalyse

7.1 Räumliche Ausdehnung und Verteilung wertgebender Arten

Durch das Fehlen der gesuchten Arten kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt mit den streng geschützten Arten der Bauchigen oder Schmalen Windelschnecke ausgeschlossen werden. Die Landschnecken-Fauna ist in den Feuchtgebieten insgesamt nicht sehr artenreich. Die Entwässerung der Moorflächen ist weit vorangeschritten. Dies hatte bereits in der historischen Vergangenheit negative Folgen für die Landschnecken.

Für bedrohte Arten wie die gefährdete Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*), die im Gottenheimer Ried vorkommt, kann eine lokale Gefährdung entstehen. Die Art ist in der Region jedoch noch verbreitet, deshalb ist keine grundsätzliche Bedrohung der Gesamtpopulation zu erwarten.

7.2 Bewertung von Teilflächen und Habitats für wertgebende Arten

Konfliktbereiche für feuchtigkeitsliebende Kleinschnecken sind insbesondere feuchte Gräben mit bedrohten Arten wie die Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo* RL 3).

Für die Bauchige und Schmale Windelschnecke ist das Vorhabensgebiet ohne Bedeutung, die Arten kommen dort nicht vor. Für die Bewertung der Lebensräume der streng geschützten Schnecken wird der Bewertungsrahmen entsprechend Tabelle 1 zugrunde gelegt. Die untersuchten Lebensräume können dementsprechend der Bewertungsstufe 4 zugeordnet werden. :

Tabelle 1: Bewertungsrahmen für die Bedeutung des Vorkommens von *Vertigo moulinsiana* und *V. angustior* (Skala nach Kaule 1991), Reck (1996).

Wertstufe	verbale Bewertung der Lebensraum-Fläche	Konfliktstärke*	<i>Vertigo moulinsiana</i> & <i>Vertigo angustior</i> (LUBW 2014)
9	bundes- bis europaweite Bedeutung	extrem hoch	Sehr großflächig besiedelte Biotope mit sehr hoher Individuendichte (> 50 Ind / m ²), sehr großer bis großer Populationsgröße > 50.000 Tiere und sehr hoher Reproduktionsrate (> 25 % Juvenile)

8	überregionale bis landesweite Bedeutung	sehr hoch	Großflächig besiedelte Biotop mit sehr hoher Individuendichte (> 50 Ind / m ²), sehr großer bis großer Populationsgröße > 50.000 Tiere und sehr hoher Reproduktionsrate (> 25 % Juvenile)
7	regionale Bedeutung	hoch	Biotop mit hoher bis mittelhoher Individuendichte (10 – 50 Ind. m ²), mittlerer Populationsgröße mittel mit 5000 bis 50.000 Tiere und mittlerer Produktionsrate (mittel (5 – 25 % Juvenile)
6	lokale Bedeutung, artenschutzrelevant	mittel	Biotop mit niedriger bis sehr niedriger Individuendichte (< 10 Ind./m ²), geringer Populationsgröße mit < 5000 Tiere und geringer Reproduktionsrate (< 5 % Juvenile)
5	verarmt, noch artenschutzrelevant	gering	Biotop mit Funden von Leerschalen in geringer Dichte
4	stark verarmt	sehr gering	Biotop mit potentiell geeigneten Habitaten im unmittelbar angrenzend von der Art besiedelten Vorkommensgebiet bzw. gleichen Naturraum
3	belastend oder extrem verarmt	nicht relevant	Biotop ohne Vorkommen der Art und mit nur geringem Entwicklungspotential als Lebensraum
2	stark belastend	nicht relevant	Biotop ohne Vorkommen der Art und ohne Entwicklungspotential als Lebensraum
1	sehr stark belastend	nicht relevant	naturferne Flächen, die nicht besiedelt werden können

* Konfliktstärke: Schwere verbleibender Konflikte bei signifikanter Beeinträchtigung der Lebensraumfläche, vor Ausgleich. Sehr geringe Konflikte werden als nicht erheblich eingestuft.

7.3 Bewertung der Trassenvarianten

Bei der Bewertung der Trassenvarianten wurden vier Kriterien herangezogen, die auch für andere Tiergruppen angewandt wurden:

Kriterien des Variantenvergleichs

1. Flächenverlust
2. Zerschneidung von Funktionsbeziehungen.
3. Einschätzung der Verbotstatbestände
4. Ausgleichbarkeit

Methodik der Bewertung

Eine fünfgliedrige Skala wird allgemein angewandt, wobei I die beste Variante bedeutet und V die schlechteste Variante bedeutet. Für den Variantenvergleich wurden 9 verschiedene Trassen festgelegt:

- V1 Antragstrasse 2010 modifiziert (Nordvariante)
- V2 Südvariante abgerückt
- V3 Südvariante modifiziert
- V4 Südvariante mit Hochspannungstrasse Ost
- V5 Tunibergrandvariante

- V6 Hochspannungstrasse West mit Südvariante abgerückt
- V7 Hochspannungstrasse West mit Südvariante modifiziert
- V8 Hochspannungstrasse West und Ost
- V9 Hochspannungstrasse West mit Tunibergrandvariante

Da die gesuchten Arten Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) beide **nicht** in den Probeflächen nachgewiesen werden konnten, kann auch keine unterschiedliche Bewertung der Trassenvarianten durchgeführt werden. Beide Arten sind auf feuchte bis nasse Standorte angewiesen.

Nur bei Variante V5 Tunibergrandvariante wird das Feuchtgebiet des Gottenheimer Rieds etwas mehr geschont als bei allen übrigen Varianten, die das Feuchtgebiet des Gottenheimer Rieds stark treffen. Bezüglich der gesuchten, nicht vorkommenden Arten ergibt sich bei der Variantenbetrachtung jedoch kein Unterschied bei der Bewertung.

7.4 Zusammenfassung

Für den Variantenvergleich wurden die neun verschiedene Trassen betrachtet, die alle durch das Gottenheimer Ried als großflächiges Feuchtgebiet führen. Da die gesuchten Arten Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) beide in keiner der erhobenen Probestellen und Suchflächen vorkommen, ist davon auszugehen, dass die Arten nicht vorkommen. Es ist deshalb keine Bewertung der Varianten möglich bzw. die Landschnecken sind bezüglich der Trassenplanung nicht relevant, artenschutzrechtliche Ausnahmen sind nicht erforderlich.

8 Konfliktvermeidung und -ausgleich

Maßnahmen sind für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) nicht erforderlich, da diese nicht vorkommen.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und –minimierung werden vorgeschlagen, die negative Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaft der an Feuchtgebiete gebundenen Landschnecken allgemein mildern können, da bedrohte Molluskenarten nachgewiesen wurden:

- Trassenführung: Feuchtflächen sollten bei der Planung so wenig wie möglich berührt oder betroffen sein.

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen

Um die ökologische Funktion von potentiellen Lebensräumen feuchtigkeitsbedürftigen, bedrohten Landschneckenarten zu fördern, sind folgende Maßnahmen möglich:

- Wiedervernässung: Nässere und großflächig feuchte Habitatbedingungen unterstützen bedrohte Landschnecken-Arten im Gebiet, insbesondere die Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*).
- Förderung und Entwicklung von Feuchtbiotopen mit Sumpfseggen-Ried, das nicht vollständig jährlich gemäht oder gemulcht wird.

- Wiedervernässung von Flächen zur Entwicklung von Sumpfschilf- und Schilffried insbesondere im Ried bei Gottenheim, Wasenweiler und Bötzingen.
- Differenzierte Grabenpflege: Keine vollständige Ausbaggerung von Gräben . Durch die Ausbaggerung und dauerhafte Lagerung des Materials am Grabenrand wird die Kleinschneckenfauna nachhaltig gestört. Das Aushubmaterial muss entfernt werden, damit die Grabenränder nicht gestört und überdeckt werden.
- Förderung sonnenbeschienener Schilf-Bestände und Reduktion der Verbuchung.

9 Literatur

- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- Kaule, G. (1986): Arten- und Biotopschutz.- 461 Seiten. Stuttgart.
- Groh, K. & Richling, I. (2010): Malakozoologischer Fachbeitrag im Life-Projekt Lebendige Rheinaue. Schlussbericht für die Jahre 2005-2010.
- Treiber, R. (2003): Landschnecken, Wildbienen, Heuschrecken und Tagfalter im Rheinauen-Schutzgebiet Réserve Naturelle "Rohrschollen". Untersuchung zur Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes im Auftrag der Stadt Strasbourg. 2003.
- Treiber, R. (2006a): Abgrenzung der Natura-2000-Nachmeldekulisse und Priorisierung der Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und des Hellen Ameisen-Wiesenknopf-Bläulings (*Maculinea teleius*) im Département Bas-Rhin (67) mit Funden von *Vertigo moulinsiana*. Auftraggeber: DIREN. 2006
- Treiber, R. (2006b): Untersuchung der Landschnecken im Ried von Sélestat : *Vertigo moulinsiana*. In : Extension de la Sablière Leonhart dans le Ried de Sélestat. Mesures compensatoires. Untersuchung im Auftrag von Sablières Leonhart.
- Treiber, R. (2006c) : Les papillons diurnes et zygaenides, les sauterelles, les mollusques terrestres, les abeilles sauvages et guêpes de la Réserve Naturelle de „l'île de Rhinau “ et des zones limitrophes, Communes de Rhinau et Schoenau (Département du Bas-Rhin). Untersuchung im Auftrag des Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA).
- Treiber, R. (2010): *Vertigo moulinsiana* auf der Rheininsel Vogelgrun zwischen Breisach und Fessenheim. Untersuchung im Rahmen des Interreg-Projekts Vieux Rhin. Auftraggeber: Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA).

10 Karten

